5856-57

Kolloid-Zeitschrift & Zeitschrift für Polymere

ZUR ZEIT VEREINIGT MIT DEN KOLLOID-BEIHEFTEN · ORGAN DER KOLLOID-GESELLSCHAFT

Unter Mitwirkung von

R. *Buchdahl* (Durham, N.C.) · *K. H. Hellwege* (Darmstadt) · *U. Hofmann* (Heidelberg) · *R. Hosemann* (Berlin)
H. Lange (Düsseldorf) · *E. Matijević* (Potsdam/N.Y.) · *G. Rehage* (Aachen) · *K. Ueberreiter* (Berlin)
H. Zahn (Aachen)

herausgegeben von

F. HORST MÜLLER
Marburg/Lahn

JOACHIM STAUFF
Frankfurt/Main

Referatenteil: **E. ÜHLEIN** (Frankfurt a. M.) · Patentteil: **J. REITSTÖTTER** (München)

BAND 204

Juli/August 1965

Mit 148 Abbildungen
in 190 Einzeldarstellungen und 32 Tabellen

DR. DIETRICH STEINKOPFF VERLAG · DARMSTADT

INHALT

Originalarbeiten

Polymere

Albien, K., siehe *Sippel*
Baer, Eric, siehe *Kardos*
Dittmer, Manfred, siehe *Kästner*
Geil, P. H., siehe *Kardos*
Hay, I. L. and *A. Keller* (Bristol), Polymer Deformation in Terms of Spherulites (with 43 figures in 77 details) 43
Kardos, J. L., Eric Baer, P. H. Geil, and *J. L. König* (Cleveland 6/Ohio), Differential Thermal Analysis of Pressure Crystallized Polyethylene (with 5 figures and 2 tables) 1
Kästner, Siegfried (Berlin-Adlershof), Ein neues Modell für die theoretische Deutung des dielektrischen Verhaltens der amorphen Polymeren (mit 6 Abbildungen) 77
Kästner, Siegfried und *Manfred Dittmer* (Berlin-Adlershof), Dielektrische Untersuchungen an Polyvinylacetat während der isothermen Volumenkontraktion (mit 5 Abbildungen) 74
Keller, A., siehe *Hay*
König, J. L., siehe *Kardos*
Lohe, P. (Darmstadt), Wärmeleitfähigkeit hochpolymerer Schmelzen, 2. Teil (mit 5 Abbildungen) 7
Maywald, H., siehe *Schäfer*,
Nägerl, Hans (Göttingen), Dynamischer Schub- und Elastizitätsmodul amorpher Hochpolymere als Funktion von statischer Vorspannung und Temperatur (mit 18 Abbildungen) 29
Neudörfl, P. (Darmstadt), Reaktionen beim oxydativen Abbau von bestrahltem Paraffin (mit 6 Abbildungen und 2 Tabellen) 38
Peterlin, A. and *Chr. Reinhold* (Durham/North Carolina), The Influence of Laminar Flow on the Dielectric Constant of Dilute Polymer Solutions (with 3 figures and 1 table) 23
Peterlin, A., D. T. Turner, and *W. Philippoff* (Durham/North Carolina), Time Dependence of Viscosity and Streaming Birefringence of Solutions of High Molecular Weight Polymethylmethacrylate in Aroclor (with 3 figures in 4 details) 21
Philippoff, W., siehe *Peterlin*
Reinhold, Chr., siehe *Peterlin*
Schäfer, H. und *H. Maywald* (Berlin-Buch), Die Permeation und Diffusion von Krypton durch einige Hochpolymere (mit 3 Abbildungen und 2 Tabellen) 11
Sippel, A. und *K. Albien* (Freiburg i. Br.), Zur Theorie der Polymerisationsgradverteilung bei Polykondensaten, IV (mit 9 Abbildungen) 16
Turner, D. T., siehe *Peterlin*

Kolloide und natürliche Makromoleküle

Driedger, O., A. W. Neumann und *P.-J. Sell* (Marienthal/Pfalz), Über die grenzflächenenergetische Zustandsfunktion. II (mit 6 Abbildungen und 1 Tabelle) 101
Elworthy, P. H. and *A. T. Florence* (Glasgow), Chemistry of Non-Ionic Detergents, IX (with 6 figures and 7 tables) 105
Florence, A. T., siehe *Elworthy*
Harper, H. R. and *D. Seaman* (Manchester), The Action of Surface-Active Agents in Aqueous Milling Processes, Especially at Low Concentrations (with 4 figures in 10 details and 5 tables) 83
Langer, G. (Boulder/Colorado), Particle Deposition and Reentrainment from Coniferous Trees, II (with 6 figures and 1 table) 119
Nagamoto, C. T., siehe *Rosinski*
Neumann, A. W., siehe *Driedger*
Neumann, Hans-Joachim (Braunschweig), Bemerkungen zur Definition einer freien Grenzflächenenthalpie 90
Noll, W., H. Steinbach und *Chr. Sucker* (Leverkusen), Beiträge zur Grenzflächenchemie der Organopolysiloxane, II (mit 11 Abbildungen und 3 Tabellen) 94
Rosinski, J. and *C. T. Nagamoto* (Boulder/Colorado), Particle Deposition and Reentrainment from Coniferous Trees, I (with 6 figures and 7 tables) 111
Seaman, D., siehe *Harper*
Sell, P.-J., siehe *Driedger*
Steinbach, H., siehe *Noll*
Sucker, Chr., siehe *Noll*

Wissenschaftliche Kurzberichte

Hellmuth, E., siehe *Wunderlich*
Jaffe, M., siehe *Wunderlich*
Katsurai, Tominosuke (Hiratsuka-Kanagawa), Zur Verbesserung der visuellen Autoklavierung (mit 1 Abbildung) 126
Liberti, F., siehe *Wunderlich*
Rankin, J., siehe *Wunderlich*
Wunderlich, B., E. Hellmuth, M. Jaffe, F. Liberti, and *J. Rankin* (New York), Crystallization of Linear High Polymers from the Monomer (with 1 table) 125
Zalwert, S. (Oświęcim), Zum Kettenfaltstrukturbild des Polyvinylalkoholeinkristalls (mit 2 Abbildungen in 3 Einzeldarstellungen) 127

66-47232

K92
204 - 20
1964

Buchbesprechungen

Abwasser – Abfall – Abgas (Referent: *E. Best*-Neu-Isenburg) . . . 144
Amphlett-Harwell, C. B., Inorganic Ion Exchanges (Referent: *E. Becke*-Heidelberg) . . . 139
Arthur, H. R. (Hongkong) (Herausgeber), Symposium on Photochemistry (Referent: *H. H. Pfeiffer*-Bremen) . . . 142
Becke, J. (Troisdorf b. Köln), Leichtverständliche Einführung in die Kunststoff-Chemie (Referent: *E. Ühlein*-Frankfurt a. M.) . . . 133
Boron-Nitrogen Chemistry (Referent: *A. Dornow*-Hannover) . . . 137
Busch-Columbus, D. H. (Herausgeber), Reactions of Coordinated Ligands and Homogeneous Catalysis (Referent: *K.-C. Buschbeck*-Hanau a. M.) . . . 133
Cement, Lime, Gypsum (Referent: *E. Gruner*-Mettlach/Saar) . . . 145
Cheronis, N. D. und *T. S. Ma* (New York), Organic Functional Group Analysis by Micro and Semimicro Methods (Referent: *K. Heyns*-Hamburg) . . . 135
Coffey, S., Rodd's Chemistry of Carbon Compounds, Vol. 1, Part B (Referent: *F. Asinger*-Aachen) 136
Coffey, S., Rodd's Chemistry of Carbon Compounds, Vol. 1, Part C (Referent: *F. Asinger*-Aachen) 136
Colowick, S. P. (Nashville) und *N. O. Kaplan* (Waltham) (Herausgeber), Methods in Encymology, Vol. 6 (Referent: *R. Hähnel*-Perth/Westaustralien) . . . 142
Colthup, N. B. (Stamford) und *St. E. Wiberley* (Troy), Introduction to Infrared and Raman Spectroscopy (Referet: *W. Brügel*-Ludwigshafen) . . . 138
Contact Angle, Wettability, and Adhesion (Referent: *H. Lange*-Düsseldorf) . . . 134
Davis, D. S. (Alabama), Elements of Engineering Reports (Referent: *E. Ühlein*-Frankfurt a. M.) . . 147
Dorian, A. F., Dictionary of Industrial Chemistry, Vol. 1 and 2 (Referent: *E. Best*-Neu-Isenburg) . 148
Elmer-Corning, T., German English Dictionary of Glass, Ceramics, and Allied Sciences (Referent: *E. Ühlein*-Frankfurt a. M.) . . . 149
Elsevier's Lexicon of Archive Terminology (Referent: *E. Ühlein*-Frankfurt a. M.) . . . 147
Elving, P. J., siehe *Kolthoff*
Emeleus, H. J. und *A. G. Sharpe* (Cambridge) (Herausgeber), Advances in Inorganic Chemistry and Radiochemistry, Vol. 6 (Referent: *K. Gleu*-Frankfurt a. M.) . . . 131
Evans, R. C. (Cambridge), An Introduction to Crystal Chemistry (Referent: *E. Gruner*-Mettlach/Saar) 139
Feldherr, C. M. (Edmonton), *J. G. Gall* (Minneapolis), *L. Goldstein* (Philadelphia), *C. V. Harding* (New York), *W. R. Loewenstein* (New York) und *A. E. Mirsky* (New York), The Nuclear Membrane and Nucleocytoplasmic Interchange (Referent: *H. H. Pfeiffer*-Bremen) . . . 142
Fischer, E. O. und *H. Werner* (München), Metall-π-Komplexe mit di- und oligoolefinischen Liganden (Referent: *K.-C. Buschbeck*-Hanau a. M.) . . . 134
Florkin, M. (Liège) und *E. Stotz* (Rochester), Comprehensive Biochemistry, Vol. 12 (Referent: *R. Hähnel*-Perth/Westaustralien) . . . 141
Fuchs, O. (Darmstadt), Physikalische Chemie als Einführung in die Chemische Technik (Referent: *E. Best*-Neu-Isenburg) . . . 132
Gall, J. G., siehe *Feldherr*
Glasstone, S. und *R. H. Lovberg*, Kontrollierte thermonukleare Reaktionen (Referent: *W. Walcher*-Marburg/Lahn) . . . 144
Goldstein, L., siehe *Feldherr*
Grassmann, P. (Zürich), Physikalische Grundlagen der Chemie-Ingenieur-Technik (Referent: *E. Best*-Neu-Isenburg) . . . 133
Grosjean, M., siehe *Velluz*
Haftsysteme und Haftfestigkeit (Referent: *E. Best*-Neu-Isenburg) . . . 143
Harding, C. V., siehe *Feldherr*
Hassler, J. W., Activated Carbon (Referent: *E. Ühlein*-Frankfurt a. M.) . . . 136
Hilgetag, G. und *A. Martini* (Berlin) (Herausgeber), Organisch-Chemische Experimentierkunst (Referent: *W. Eisenmann*-München) . . . 130
Hoffmann, E. J., Azeotropic and Extractive Distillation (Referent: *E. Best*-Neu-Isenburg) . . . 134
Horn, O. (Frankfurt a. M.), Zwischenprodukte-Tafeln (Referent: *E. Ühlein*-Frankfurt a. M.) . . . 144
Information Retrieval in Action (Referent: *E. Ühlein*-Frankfurt a. M.) . . . 149
Jolly, W. L. (Berkerley), Preparative Inorganic Relations, Vol. 1 (Referent: *H. Bergmann*-Neu-Isenburg) 131
Kaplan, N. O., siehe *Colowick*
Kent, A. (Ohio), Textbook on Mechanized Information Retrieval (Referent: *E. Ühlein*-Frankfurt a. M.) 150
Kolthoff, I. M. (Minnesota), *P. J. Elving* (Michigan) und *E. B. Sandell* (Minnesota) (Herausgeber), Treatise on Analytical Chemistry, I (Referent: *K.-H. König*-Frankfurt a. M.) . . . 129
Kolthoff, I. M. (Minnesota), *P. J. Elving* (Michigan) und *E. B. Sandell* (Minnesota) (Herausgeber), Treatise on Analytical Chemistry, II (Referent: *K.-H. König*-Frankfurt a. M.) . . . 130
Korenman, I. M., Analytical Chemistry of Thallium (Referent: *K.-H. König*-Frankfurt a. M.) . . 130
Krause, A. und *A. Lange* (Troisdorf), Kunststoff-Bestimmungsmöglichkeiten (Referent: *H. Bergmann*-Neu-Isenburg) . . . 143
Kuziminsky, A. S., siehe *Nikitina*
Lange, A., siehe *Krause*
Legrand, M., siehe *Velluz*
Loewenstein, W. R., siehe *Feldherr*
Lovberg, R. H., siehe *Glasstone*
Ma, T. S., siehe *Cheronis*
Mandel, J. (Washington), The Statistical Analysis of Experimental Data (Referent: *E. Best*-Neu-Isenburg) . . . 146
Martell, A., siehe *Sillén*

Margenau, H. (New Haven) und *G. M. Murphy* (New York), Die Mathematik für Physik und Chemie, I (Referent: *K. Schäfer*-Heidelberg) 142
Martini, A., siehe *Hilgetag*
McMillan, P. W. (Stafford), Glass Ceramics (Referent: *E. Gruner*-Mettlach/Saar) 140
Mirsky, E. A., siehe *Feldherr*
Murphy, G. M., siehe *Margenau*
Nikitina, T. S., E. V. Zhuravskaya und *A. S. Kuziminsky*, Effect of Ionizing Radiation on High Polymers (Referent: *E.-M. Amrhein*-Marburg/Lahn) 135
Paper, Packaging, Flexible Barrier Materials, Adhesives, Wood, Cellulose, Casein, Leather, 6 (Referent: *E. Ühlein*-Frankfurt a. M.) 145
Paper, Packaging, Cellulose, Casein, Flexible Barrier Materials, 15 (Referent: *E. Ühlein*-Frankfurt a. M.) 145
Pfeiffer (Aachen), Über den Abbau von Polyesterfasern durch Hydrolyse und Aminolyse (Referent: *A. Sippel*-Freiburg i. Br.) 137
Piatti, L. (Winterthur), Werkstoffe der chemischen Technik (Referent: *E. Best*-Neu-Isenburg) . . . 143
Refractories Glass, Ceramic Materials (Referent: *E. Gruner*-Mettlach/Saar) 145
Sandell, E. B., siehe *Kolthoff*
Schäfer, K. (Heidelberg), Physikalische Chemie. Ein Vorlesungskurs (Referent: *P. Kratochvil*-Praha) 132
Schneider, F. (New York) (Herausgeber), Qualitative Organic Microanalysis, Cognition and Recognition of Carbon Compounds (Referent: *W. Eisenmann*-München) 137
Schoffa, G. (Karlsruhe), Elektronenspinresonanz in der Biologie (Referent: *J. Volke*-Praha) 129
Scott, A. F. (Portland), Survey of Progress in Chemistry, Vol. 1 (Referent: *E. Ühlein*-Frankfurt a. M.) 128
Sharpe, A. G., siehe *Emeleus*
Sillén, L. G. (Stockholm) und *A. Martell* (Chicago), Stability Constants of Metal-Ion Complexes (Referent: *K.-C. Buschbeck*-Hanau a. M.) 138
Skulikidis, Th., Elementares Praktikum der Physikalischen Chemie (Referent: *W. Groth*-Bonn) . . 132
Stewart, G. H. (Herausgeber), Science of Ceramics, Vol. 2 (Referent: *E. Gruner*-Mettlach/Saar) . . 141
Stotz, E., siehe *Florkin*
Velluz, L. (Paris), *M. Legrand* und *M. Grosjean*, Optical Circular Dichroism (Referent: *W. Schermann*-Wiesbaden) 139
Werner, H., siehe *Fischer*
Wiberley, St. E., siehe *Colthup*
Wyckoff, R. W. G. (Tucson), Crystal Structures, Vol. 2 (Referent: *E. Gruner*-Mettlach/Saar) 140
Zhuravskaya, E. V., siehe *Nikitina*
Zechmeister, L. (Pasadena) (Herausgeber), Fortschritte der Chemie organischer Naturstoffe (Referent: *E. Ühlein*, Frankfurt a. M.) 146

Zur Besprechung eingegangene Bücher 151

Referate

I. Wissenschaftlicher Teil

1. *Geschichtliches und Biographisches* . . . . . —
2. *Grundwissenschaften* 151
a) Physik 151. – b) Physikalische Chemie 152. – c) Anorganische Chemie 154. – d) Organische Chemie 155. – e) Mineralogie und Kristallographie 159. – f) Biologie und Medizin 159. – g) Sonstige Wissenschaften —
3. *Grenzflächenerscheinungen* 163
a) Grenzflächenstrukturen 163. – b) Grenzflächenspannung und Adsorption 164. – c) Elektrische Grenzflächenerscheinungen 169. – d) Heterogene Katalyse 171
4. *Kolloide Systeme* 172
a) Dispersionen 172. – b) Emulsionen 172. – c) Aerosole und Schäume —. – d) Assoziationskolloide 173. – e) Gele 175
5. *Makromolekulare Systeme* 175
a) Natürliche Makromoleküle 175. – b) Synthetische Makromoleküle 181
6. *Experimentelle Methodik* 186
a) Methoden und Geräte 186. – b) Analyse 188

II. Technologischer Teil

7. *Kunststoffe und Kautschuk* 190
a) Polyplaste 190. – b) Elastomere —
8. *Textilien und Faserstoffe* 190
a) Natürliche Faserstoffe 190. – b) Synthetische Faserstoffe 191. – c) Textilveredlung 191
9. *Pharmazie* . . . . . —
10. *Nahrungsmittel und Gärungserzeugnisse* . . . . . —
11. *Agrikulturchemie und Schädlingsbekämpfung* . . . . . —
12. *Gerberei* . . . . . —
13. *Wasser und Abwasser* . . . . . —
14. *Keramik, Ton, Zement, Glas, anorganische Farbstoffe* 192
15. *Metallforschung* . . . . . —
16. *Schmiermittel und Brennstoffe* . . . . . —
17. *Anstriche, Lacke, Harze, Wachse* . . . . . —
18. *Netz-, Wasch- und Reinigungsmittel* . . . . . —
19. *Industrielle Verfahrenstechnik* . . . . . —
20. *Sonstiges* 192